

La Masse et Le Poids dans le Système Impérial (p. 146-147)

On entend souvent les gens utiliser les termes _____ et _____ sans distinction. Pourtant, ces concepts sont bel et bien _____.

- La masse représente _____ constituant un objet. Pour la mesurer, on compare une quantité _____ de _____ avec une quantité _____ de _____ (ce qu'on fait généralement à l'aide d'une _____).
- Le poids est une mesure de la _____ exercée par la gravité sur un objet.
le poids = (la masse) x (l'accélération due à la pesanteur)



La masse est toujours _____. Le poids change le plus ce l'objet _____ de son centre de gravité (comme sur un _____).

Dans de nombreux métiers, il est nécessaire de mesurer le _____ et la _____.

Dans le système impérial, l'unité de base servant à mesurer la masse est le le poids c'est la _____ (pound). Malgré l'adoption au Canada du SI au lieu du système impérial dans les années 1970, de nombreuses personnes y mesurent encore le poids en _____.

Dans le système impérial, on dénombre trois unités courantes de poids : l'_____, la _____, et la _____.

Un livre vaut un peu moins qu'un _____ (en système SI).

Pour avoir une idée du poids des objets dans le système impérial :

1 tonne américaine (ta) = _____ livres, comme _____

1 livre (lb) comme _____

16 onces (oz) = _____, comme _____

1. Réponds « oui » ou « non » pour le tableau suivant. Si « non », ré-écrire correctement.

(indice : 1 lb = 16 oz ... il y a 16 onces dans une livre)

Masse de nouveau-nés	La masse est-elle exprimée correctement?
7 lb 3 oz	
14 lb	
6 lb 18 oz	
7 lb 12 oz	
5 lb 20 oz	
8 lb 13 oz	
11 oz	

2a) Quelle est la masse d'une livre de beurre? _____

b) Quelle est la masse d'une livre de plumes? _____

c) Si la masse est la même pour la beurre et les plumes, quelle est la différence?
(Indice : parle de la volume ou la quantité de beurre et de plumes)

4. Convertis la masse des objets suivants.

objet	Mesure exprimé en livres (lb)	Mesure exprimé en onces (oz)
50 fraises	$2\frac{1}{2}$ lbs	
11 tasses de sucre	5 lbs	
12 patates	10 lbs	
une espadrille		11 oz
téléphone cellulaire		3 oz
Un chien moyen	30 lbs	

5. Convertis la masse des objets suivants (1 ta = 2000 livres)

objet	Mesure exprimé en tonnes (ta)	Mesure exprimé en livres (lb)
camion	$\frac{3}{4}$	
éléphant	4,6	
réfrigérateur		200
une vache		1500

6. Faire #1 p. 151 « construis tes habilités » (et corrige)

a) ~ 1 once _____

b) ~ 1 livre _____

c) ~ 1 tonne américaine _____

7. Faire #2 p. 152 (et corrige)

a) une brique _____

b) un écran plasma _____

c) une boîte de chocolats _____

d) un hippopotame _____

e) une caisse de livres _____

f) un tracteur semi-remorque _____

8. Georges estime que les balles de foin dans son champ pèsent en moyenne 62,5 livres. Il y a 892 balles à ramasser. Si son camion peut transporter 8 tonnes américaines, combien de voyages devra-t-il effectuer pour déplacer toutes ses balles de foin?



Balle de foin au champ

Exemple p. 149

Un pied cube d'eau pèse environ 62 livres 8 onces. Un citerne rectangulaire a des dimensions de 8 pieds 4 pouces sur 10 pieds 8 pouces sur 4 pieds 6 pouces. Quel sera le poids en tonnes américaines (ta) de l'eau qui contient la citerne si elle est pleine?



Citerne rectangulaire
pour recueillir de l'eau
de pluie pour arroser le jardin

9. Faire p. 152 # 4 (et corrige).

une dalle de ciment →



Quelle sont les dimensions de la dalle de ciment? _____

Un pied cube de béton pèse combien ? _____

Faire les calculs pour trouver les poids du béton.

- (1. Trouve la volume de la dalle – multiplie les trois dimensions ensemble.
2. Multiplie les pieds cube par ce qu'un pied cube pèse.
3. Ta réponse sera en poids.)



un sac de beton